

**PENGARUH SUBSTITUSI PATI GANYONG (*Canna edulis* ker)
TERHADAP TEKSTUR, KOMPOSISI PROKSIMAT DAN
DAYA TERIMA PADA PEMBUATAN DODOL**

SKRIPSI



Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh :

IZZATUN NADIA

J 310 120 009

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

**PENGARUH SUBSTITUSI PATI GANYONG (*Canna edulis* ker)
TERHADAP TEKSTUR, KOMPOSISI PROKSIMAT DAN
DAYA TERIMA PADA PEMBUATAN DODOL**



IZZATUN NADIA

J 310 120 009

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

ABSTRAK

IZZATUN NADIA, J 310 120 009

PENGARUH SUBSTITUSI PATI GANYONG (*Canna edulis ker*) TERHADAP TEKSTUR, KOMPOSISI PROKSMAT DAN DAYA TERIMA PADA PEMBUATAN DODOL

Pendahuluan: Dodol merupakan salah satu makanan khas Indonesia berbahan dasar tepung beras ketan, santan dan gula. Pati ganyong diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pensubstitusi tepung beras ketan dalam pembuatan dodol yang diperkirakan dapat menghasilkan produk dodol yang lebih baik. Substitusi pati ganyong pada pembuatan dodol dapat memberikan pengaruh pada tekstur dodol, sehingga perlu dilakukan uji tekstur. Mutu dari satu makanan juga ditentukan oleh kandungan gizinya, maka diperlukan uji komposisi proksimat pada dodol ganyong.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi pati ganyong dalam pembuatan dodol

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan empat perlakuan substitusi pati ganyong yaitu 0%, 25%, 50%, dan 75% dengan 3 kali ulangan. Tekstur diukur dengan uji *tensile strength*, komposisi proksimat yang diuji meliputi kadar air, abu, protein, lemak dan karbohidrat. Daya terima diuji oleh panelis tidak terlatih.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh substitusi pati ganyong terhadap tekstur dodol. Makin tinggi substitusi pati ganyong, semakin rendah tekstur dodol. Tekstur tertinggi dari dodol diberikan oleh substitusi 0% yang diikuti oleh substitusi 25%. Komposisi proksimat dari dodol menunjukkan bahwa ada pengaruh substitusi pati ganyong terhadap protein dodol. Namun, tidak ada pengaruh terhadap kadar air, abu dan lemak. Daya terima dodol yang tertinggi diberikan oleh substitusi 0% diikuti substitusi 25%.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh substitusi pati ganyong terhadap tekstur, komposisi proksimat dan daya terima dodol.

Kata kunci : dodol, ganyong, proksimat, *tensile strength*

Kepustakaan : 1992-2013

DEPARTMENT OF NUTRITION SCIENCE
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
BACHELOR THESIS

ABSTRACT

IZZATUN NADIA, J 310 120 009

THE EFFECT OF CANNA STARCH SUBSTITUTION ON TEXTURE,
PROXIMATE COMPOSITION AND ACCEPTABILITY OF *DODOL*

Background. *Dodol* is one of Indonesian food made from glutinous rice flour, coconut milk and sugar. Canna starch can be used as a substitute material of glutinous rice flour in making *dodol*. The substitution of canna starch affect in the texture of *dodol*, so it's necessary to test the texture. The quality of food is also determined by the nutritional content, the proximate composition testing of *dodol* canna is also required.

Objective. The aim of the study was to know the effect of canna starch as a substitute of glutinous rice flour in making *dodol*.

Research method. Completely randomized design was used, with four levels of canna starch substitution, were 0%, 25%, 50%, and 75% with three replications. Texture was measured with tensile strength test. Proximate composition including moisture, ash, protein, fat and carbohydrates were tested using by different method. The acceptance of the product was tested by untrained panelists.

Result. The results indicated that there was a significant effect of canna starch substitution on *dodol* texture. the higher the substitution of canna starch, the lower the texture of *dodol*. The highest of the texture of *dodol* was gave by 0% substitution, followed by 25%. Proximate composition of *dodol* showed that there was an effect of canna starch substitution on protein on *dodol*. However, there was no effect on moisture, ash and fat contents. The highest acceptance of *dodol* gave by 0% substitution, followed by 25% substitution.

Conclusion. There is an effect of canna starch substitution on texture, proximate composition and acceptance level of *dodol*.

Keywords: canna, *dodol*, proximate, tensile strength

Bibliography: 1992-2013

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 09 Oktober 2016

Peneliti



Izzatun Nadia

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Pati Ganyong
(*Canna edulis ker*) terhadap Tekstur
komposisi proksimat dan Daya Terima
pada Pembuatan Dodol

Nama Mahasiswa : Izzatun Nadia

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 120 009

Telah disetujui dan diuji oleh Tim Skripsi Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 24 Oktober 2016 dan telah
diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 24 Oktober 2016

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

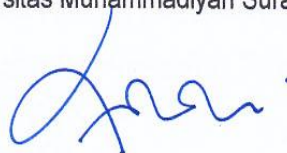


Dwi Sarbini, SST., M.Kes
NIK/NIDN: 747/06-1406-7204



Rusdin Rauf, S.TP., MP
NIK/NIDN : 110.1634/06-1109-7803

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D
NIK/NIDN: 744/06-2312-7301

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Pati Ganyong
(*Canna edulis ker*) terhadap Tekstur
komposisi proksimat dan Daya Terima
pada Pembuatan Dodol

Nama Mahasiswa : Izzatun Nadia

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 120 009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 24 Oktober 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 24 Oktober 2016

Penguji I : Dwi Sarbini, SST., M.Kes

Penguji II : Pramudya Kurnia, S.TP., M.Agr

Penguji III : Zulia Setyaningrum, S.Gz., M.Gizi

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Suwaji, M.Kes

NIP/NIDN. 195311231983031002/00-2311-5301

MOTTO

إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

“Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanya untuk Allah, Tuhan seluruh alam” (QS Al-An’am: 162)

Selamah-lemah manusia ialah orang yg tak mau mencari sahabat dan orang yang lebih lemah dari itu ialah orang yg mensia-siakan sahabat yg telah dicari.

(Ali bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ❖ *Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat dan pertolonganNya, sehingga penulis dalam setiap tahap penyelesaian skripsi ini selalu diberikan kesabaran dan kelancaran.*
- ❖ *Diyah Ida Mawati, sosok wanita terhebat dalam hidupku. Semoga engkau bangga melihatku dari sana.*
- ❖ *Bapak dan Ibu yang senantiasa selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa.*
- ❖ *Adik-adikku. Haider Rusydi dan Ainnur Rasydah yang saat ini tengah melaksanakan amanah bapak untuk menuntut ilmu. Semoga kalian selalu sehat dan terus semangat.*
- ❖ *Sahabatku. Ummu Habibah, Aisyah Ratna saputri, Fitraia Damayanti, Sri Dian Ningsih, Novia Tri Rahayu, Siti Maysaroh, Hajar Tarwiyah, Conivera Catur BGP, Ummu bari'ah yang selalu memberikan bantuan, waktu luang, saran dan masukan, nasihat dan senantiasa ada disaat senang dan susah.*
- ❖ *Tim Majalah Cahaya Hati. Irwan Firman, Hanif Dwi Pandoyo, Ayat Pamungkas PS, Arif Widiyanto, Eka Mega Cyintya, Sholikhah, Aulia Asifati Asfa, Rafiah, dan Putri Setyaningtyas yang sudah sangat baik hati memback-up beberapa pekerjaanku selama proses skripsi dan terimakasih atas semangat, motivasi serta dukungannya.*

- ❖ *Nutriranggers '12, yang sama-sama berjuang demi masa depan yang cerah.*
- ❖ *Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta sebagai tempat menuntut ilmu dan berbagi pengalaman hidup.*

RIWAYAT HIDUP

Nama : Izzatun Nadia

Tempat/ Tanggal Lahir : Klaten/ 03 Mei 1994

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jetis Rt 04/010 Makamhaji, Kartasura, Sukoharjo

Riwayat Pendidikan : 1. Lulusan TK Pertiwi Peterukan Tahun 2000

2. Lulusan SDN Totosari no.102 Surakarta Tahun 2006

3. Lulusan SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun 2009

4. Lulusan SMA MTA Surakarta Tahun 2012

5. Menempuh Pendidikan di Program Studi Ilmu Gizi Angkatan 2012

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Substitusi Pati Ganyong (*Canna edulis ker*) terhadap Tekstur, Komposisi Proksimat dan Daya Terima pada Pembuatan Dodol**”, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya skripsi penelitian ini tentunya tidak lepas dari bantuan banyak pihak, pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan penghargaan tulus, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes,Ph.D, selaku ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dwi Sarbini, SST.,M.Kes, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasihat, motivasi, dan berbagai arahan yang sangat berarti bagi penulis.
4. Bapak Rusdin Rauf, S.TP., M.P, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasihat, motivasi, dan berbagai arahan yang sangat berarti bagi penulis.

5. Segenap Dosen Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama studi.
6. Segenap Staff Tata Usaha Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah melayani dalam hal administrasi selama menempuh pendidikan Sarjana Strata 1.
7. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun harapannya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalam'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 9 Oktober 2016

Penulis

Izzatun Nadia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat	4
1. Bagi Masyarakat dan Industri	4
2. Bagi Peneliti Lanjutan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Ganyong.....	5
B. Dodol	7
1. Bahan Pembuatan Dodol.....	7
a. Tepung Ketan.....	7
b. Gula	7
c. Santan	8
d. Garam.....	8
2. Pembuatan Dodol	8
3. Sifat Organoleptik dan Mutu Dodol.....	9
C. Tekstur.....	10
D. Komposisi Proksimat.....	11
1. Kadar Air	11
2. Kadar Abu	12
3. Kadar Protein	13
4. Kadar Lemak	14
5. Kadar Karbohidrat	15

E. Daya Terima.....	15
F. Internalisasi Nilai-Nilai Islam	18
G. Kerangka Teori.....	20
H. Kerangka Konsep.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
1. Tempat Penelitian	22
2. Waktu Penelitian	23
C. Rancangan Penelitian	23
D. Jenis Variabel.....	25
E. Definisi Opeasional	25
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
1. Alat Penelitian	26
2. Bahan Penelitian	29
G. Prosedur Penelitian.....	30
1. Tahap Penelitian Pendahuluan.....	30
2. Penelitian Utama.....	30
a. Prosedur Pembuatan Pati Ganyong.....	30
b. Prosedur Pembuatan Dodol Ganyong.....	33
c. Uji Tekstur Dodol Ganyong.....	35
d. Uji Komposisi Proksimat	35
e. Uji Daya Terima Dodol Ganyong	41
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	41
1. Pengolahan Data	41
2. Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Gambaran Umum Penelitian	43
B. Hasil Penelitian Utama.....	44
1. Tekstur.....	44
2. Komposisi proksimat	45
3. Daya terima	55
C. Internalisasi Nilai Islam	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	xix
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Komposisi Kimia Pati Ganyong	6
Tabel 2 Komposisi Dodol.....	8
Tabel 3 Syarat Mutu Dodol	10
Tabel 4 Rincian Waktu Penelitian.....	23
Tabel 5 Definisi Operasional.....	25
Tabel 6 Komposisi Dodol Ganyong	33
Tabel 7 Nilai <i>Tensile Strength</i> Dodol Ganyong	44
Tabel 8 Kadar Air Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong.....	46
Tabel 9 Kadar Abu Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong.....	48
Tabel 10 Kadar Protein Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong	50
Tabel 11 Kadar Lemak Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong	52
Tabel 12 Kadar Karbohidrat Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong	54
Tabel 13 Daya Terima Dodol Ganyong	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Teori	20
Gambar 2 Kerangka Konsep	21
Gambar 3 Bagan Rancangan Penelitian	24
Gambar 4 Diagram Alir Proses Pembuatan Pati Ganyong.....	32
Gambar 5 Diagram Alir Proses Pembuatan Dodol Ganyong.....	34
Gambar 6 Diagram Alir Uji Kadar Air.....	36
Gambar 7 Diagram Alir Uji Kadar Abu.....	37
Gambar 8 Diagram Alir Uji Kadar Protein.....	39
Gambar 9 Diagram Alir Uji Kadar Lemak	40
Gambar 10 Diagram Alir Proses Uji Daya Terima	41
Gambar 11 Grafik Kadar Air Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong.....	48
Gambar 12 Grafik Kadar Abu Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong.....	49
Gambar 13 Grafik Kadar Protein Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong.....	51
Gambar 14 Grafik Kadar Lemak Dodol yang Disubstitusi Pati Ganyong	53
Gambar 15 Grafik Kadar Karbohidrat Dodol	55
Gambar 16 Grafik Daya Terima Dodol Ganyong terhadap Warna.....	57
Gambar 17 Grafik Daya Terima Dodol Ganyong Terhadap Aroma.....	58
Gambar 18 Grafik Daya Terima Dodol Ganyong Terhadap Rasa.....	60
Gambar 19 Grafik Daya Terima Dodol Ganyong Terhadap Tekstur	61
Gambar 20 Grafik Daya Terima Dodol Ganyong Secara Keseluruhan.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Uji *Tensile Strength*
- Lampiran 2 Analisis Statistik Uji *Tensile Strength*
- Lampiran 3 Hasil Uji Komposisi Proksimat
- Lampiran 4 Analisis Statistik Uji Komposisi Proksimat
- Lampiran 5 Formulir Uji Daya Terima
- Lampiran 6 Hasil Uji Daya Terima
- Lampiran 7 Analisis Uji Daya Terima
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian